**Φύλλο Εργασίας 1**

**Ομαδική δραστηριότητα**

**Ας γνωρίσουμε τη λειτουργία της Μηχανικής Μάθησης μέσα από ένα εκπαιδευτικό λογισμικό.**

*Ακολουθήστε ένα-ένα όλα τα βήματα που περιγράφονται παρακάτω και συμπληρώστε τις τρεις εργασίες στο τέλος.*

1. Πηγαίνουμε στο:  <https://machinelearningforkids.co.uk/>

2. Επιλέγουμε Δοκιμή τώρα (στο πλαίσιο Δοκιμή χωρίς εγγραφή)

 

3. Στην επόμενη οθόνη επιλέγουμε  + Προσθήκη  νέου έργου



4. Στη συνέχεια δίνουμε το όνομα test και επιλέγουμε να αναγνωρίζει εικόνες. Πατάμε Δημιουρ

5. Πατάμε τη λέξη εικόνες



6. Πάμε να εκπαιδεύσουμε το μοντέλο μας. Πατάμε εκπαίδευση



7. Πατάμε Προσθήκη ετικέτας για να δημιουργήσουμε την 1η ομάδα αντικειμένων



8. Δίνουμε το όνομα cars στην ετικέτα μας και πατάμε Προσθήκη



9. Τώρα μπορούμε να φορτώσουμε στο μοντέλο μας τις εικόνες που θέλουμε ώστε να το εκπαιδεύσουμε να αναγνωρίζει αυτοκίνητα. Για να το κάνουμε αυτό ανοίγουμε μία άλλη καρτέλα στον φυλλομετρητή μας, πλοηγούμαστε στο google ή https://www.pexels.com/el-gr/ και «σέρνουμε» με drag & drop στο πλαίσιο της ετικέτας cars 8 εικόνες αυτοκινήτων.



10. Στη συνέχεια δημιουργούμε μια δεύτερη ετικέτα με όνομα cups πατώντας πάνω στο: +Προσθήκη νέας ετικέτας



11. Με τον ίδιο τρόπο φορτώνουμε στη δεύτερη ετικέτα του μοντέλου μας τις εικόνες που θέλουμε ώστε να το εκπαιδεύσουμε να αναγνωρίζει κούπες.



12. Αφού βάλουμε από 6-8 φωτογραφίες σε κάθε ετικέτα πατάμε «επιστροφή στο έργο»



13. Ήρθε η ώρα να εκπαιδεύσουμε το μοντέλο μας. Πατάμε «Εκμάθηση & δοκιμή»



14. Και στη συνέχεια «Εκπαίδευση νέου μοντέλου μηχανικής μάθησης»



15. Ας δοκιμάσουμε την αξιοπιστία του μοντέλου μας. Επιλέγουμε μια εικόνα αυτοκινήτου σε άλλη καρτέλα του φυλλομετρητή μας και με δεξί κλικ αντιγράφουμε την διεύθυνση της εικόνας.

Την επικολλούμε εδώ [1] και πατάμε «Δοκιμή με www” [2]



16. Διαπιστώνουμε ότι το μοντέλο μας αναγνώρισε με 100% βεβαιότητα ότι η εικόνα μας ανήκει της ετικέτα cars [3].

17. Εναλλακτικά δοκιμάζουμε το μοντέλο μας με ένα «χειροποίητο έργο». Πατώντας «Δοκιμή με σχεδίαση», μπορούμε να σχεδιάσουμε με το χέρι μία κούπα ή ένα αυτοκίνητο και να διαπιστώσουμε αν το μοντέλο μας το αναγνωρίζει σωστά.



18. Το σχέδιό μας αναγνωρίστηκε σωστά; Με πόση βεβαιότητα;**​**

****

19. Τι πρέπει να κάνετε για να βελτιώσετε το ποσοστό βεβαιότητας του μοντέλου σας σε σχέδια με το χέρι;

20. Έκανε κάποιο λάθος; Αν ναι, γιατί πιστεύεις ότι έγινε;

21. Αν είχατε προκατειλημμένα δεδομένα, τι νομίζετε ότι θα συνέβαινε (π.χ. δεδομένα μόνο για την μια κατηγορία) ;